Manuel d’installation d’un coeur Feu vert

Août 2012

Table des matières

* 1. Les outils: diapos 5 à 6
* 2. Déballage des palettes: diapos 7 à 13
* 3. Installation de la première pièce: diapos 14 à 23
* 4. Montage de la partie centrale du coeur: diapos 24 à 88
* 5. Montage des conduits latéraux: diapos 89 à 108
* 6. Pose de la dalle du dessus: diapos 109 à 120
* 7. Liste de contrôle: diapo 122

Avertissement

- Un foyer de masse est un des systèmes de chauffage au bois les plus surs. Cependant, les températures importantes atteintes en son coeur nécessitent que les règles de l'art soient respectées pour assurer la qualité et la sécurité de l'ouvrage.
- Les briqueteurs-maçons sont les professionnels habilités à réaliser de tels ouvrages. L'entreprise *Foyers Feu vert* délivre à ceux-ci des cours de perfectionnement, afin de s'assurer d'un travail conforme à nos exigences et de toujours les tenir à jour. Nous recommandons l'embauche d'installateurs agréés par *Feu vert* car ils possèdent le savoir-faire spécifique pour installer un foyer de masse.
- Les *Foyers Feu* vert ne garantit que la qualité des blocs de béton réfractaire pour les foyers qui ne sont pas installés par des professionnels agréés par *Feu vert*.
- Un ouvrage réalisé entièrement par les soins des professionnels de *Feu vert* possède une pleine garantie de qualité et de sécurité pour l'ensemble de l'ouvrage: coeur, recouvrement, portes, connexions et cheminée, et tout autre élément connexe comme la base du foyer ou un banc chauffant.
- Le présent guide, qui n'est qu'un aide-mémoire, ne garantit aucunement la conformité d'un ouvrage.
- Les experts de *Feu vert* peuvent inspecter des ouvrages, produire un rapport d'inspection et émettre des avis, mais seuls les ouvrages réalisés par des installateurs agréés par *Feu vert* reçoivent un certificat de conformité.

Consignes importantes

- Le montage du coeur comporte un certain nombre d’étapes exigeant votre attention. Prenez soin de bien appliquer les consignes précédées du mot «attention».
- À la fin du guide, une liste de contrôle révise les points sensibles du montage du coeur.
- Un foyer de masse est en mesure de fonctionner d’une manière totalement sécuritaire seulement si ses différents éléments ont été installés dans les règles de l’art.
- Vous devez vous procurer les autres guides *Feu vert* pour la pose du carton, des portes, pour l’installation des conduits, de la cheminée ou de tout autre élément du foyer.

1. Les outils

1. Les outils

Voici les différents outils dont vous aurez besoin pour effectuer votre travail: un niveau long et un niveau court, un seau pour le mélange de mortier, un mélangeur à mortier électrique (facultatif), un ruban à mesurer, une masse de caoutchouc ou de cuir, des gants, des lunettes de sécurité, une truelle rectangulaire, de préférence, un balai et un couteau à lame rétractable (non présent sur la photo). L'éponge est fournie avec le coeur. Peut-être aurez-vous besoin aussi d'une rectifieuse avec une lame au diamant et d'un piolet (marteau de maçon).

2. Déballage des palettes

2. Déballage des palettes

Le coeur se présente emballé sur deux palettes, don’t voici celle qui contient le plus de pièces de réfractaire. Elles sont emballées sous de nombreuses couches de pellicule plastique renfermant une série de pièces à chaque 2 ou 3 couches.

2. Déballage des palettes

Pour déballer votre foyer, nous vous recommandons de dérouler la pellicule plastique et de sortir les pièces au fut à mesure qu'elles deviennent accessibles.

ATTENTION.

Pour fin de prise de photos, ce foyer a été monté en atelier, où la dalle de béton est très solide. Or, ce n'est probablement pas le cas du plancher de votre résidence. Pensez à mettre les morceaux le long des murs où la force des solives est la plus grande et évitez de surcharger.

Retenez les pièces pour éviter qu'elles ne tombent. Faites donc très attention car vous pourriez vous blesser, les pièces sont lourdes. Faites-vous aider, s'il le faut.

2-

- Si, par inadvertance, vous échappez une pièce et qu’elle se rompt, ne vous en faites pas outre mesure. Appelez-nous. Normalement, vous pourrez la réparer au moyen du ciment réfractaire. Elle sera aussi solide que la pièce originale.

2. Déballage des palettes

Déballez les palettes progressivement et disposez les morceaux dont vous avez besoin autour de l’emplacement de votre foyer, au fur et à mesure de la progression du montage.

Rappel: pensez à mettre les morceaux le long des murs où la force des solives est la plus grande et évitez de surcharger.

3. Installation de la première pièce

3. Installation de la première pièce

Voici la première pièce à installer, no 1-Bas. Ne vous surprenez pas qu'elle soit différente de celle de la photo, la pièce a changé légèrement de forme

3. Installation de la première pièce

ATTENTION. Veuillez noter, avant de commencer, que si le sol contient des grosses aspérités ou des trous importants, vous devrez d’abord les colmater avec du mortier, lisser le tout en mettant au niveau et laisser durcir une journée ou deux avant de commencer à installer le coeur de votre foyer.

Donc, sur un sol relativement plat et au niveau, étendez une couche épaisse de mortier à maçonnerie, soit environ 1/2 pouce.

3. Installation de la première pièce

Déposez sans attendre la pièce 1-Bas, mettez-là au niveau. Pour ce faire, mettez votre poids dessus, puis frappez avec le maillet, latéralement...

3. Installation de la première pièce

...et verticalement en prenant le niveau dans les deux sens. Assurez-vous que la pièce appuie bien sur le mortier partout.

3. Installation de la première pièce

Enlevez à la truelle le surplus de mortier puis nettoyez avec l’éponge.

3. Installation de la première pièce

L’étape suivante consiste à vous assurer que la première pièce est bien alignée car c’est elle qui détermine la position finale du foyer.

Si cette pièce vient se poser sur la dalle d’une base construite au sous-sol, cette dernière possède probablement les mêmes trous que la première pièce. Alignez donc tous les trous, ceux de la première pièce avec ceux de la dalle de la base du foyer. Il est vraisemblable que la base du foyer ait déjà fait l’objet d’un alignement final. La première pièce devrait donc se trouver automatiquement alignée.

3. Installation de la première pièce

Par contre, il se peut qu’il soit prévu que votre foyer accumule la cendre sous l’âtre. Ce peut être le cas si votre foyer est situé au sous-sol, s’il est situé au rez-de-chaussée d’une maison sans sous-sol (sur dalle) ou simplement si vous avez décidé de réserver votre base de foyer au sous-sol à d’autres fonctions que celle de cendrier.

Dans ces cas, vous devez maintenant aligner soigneusement la première pièce en fonction d'un point de repère que vous aurez choisi dans la maison.

3. Installation de la première pièce

Remarque.

N'oubliez pas que les murs d'une maison ne sont jamais parfaitement droits ou parallèles. C'est pourquoi, souvent, on se servira, pour aligner le foyer, des lattes du plancher de bois de la maison, par exemple, car c'est ce qui se verra le plus.

3. Installation de la première pièce

Remarque (suite).

Si le recouvrement de plancher n’est pas posé, une des façons d’aligner le foyer consiste à tirer des lignes à partir des murs.

Quelle que soit la manière de procéder, et même si vous avez déjà aligné les trous de la première pièce avec ceux de la dalle de la base du foyer, assurez-vous à ce stade-ci que l'alignement vous convient car c'est votre dernière chance de localiser adéquatement votre foyer.

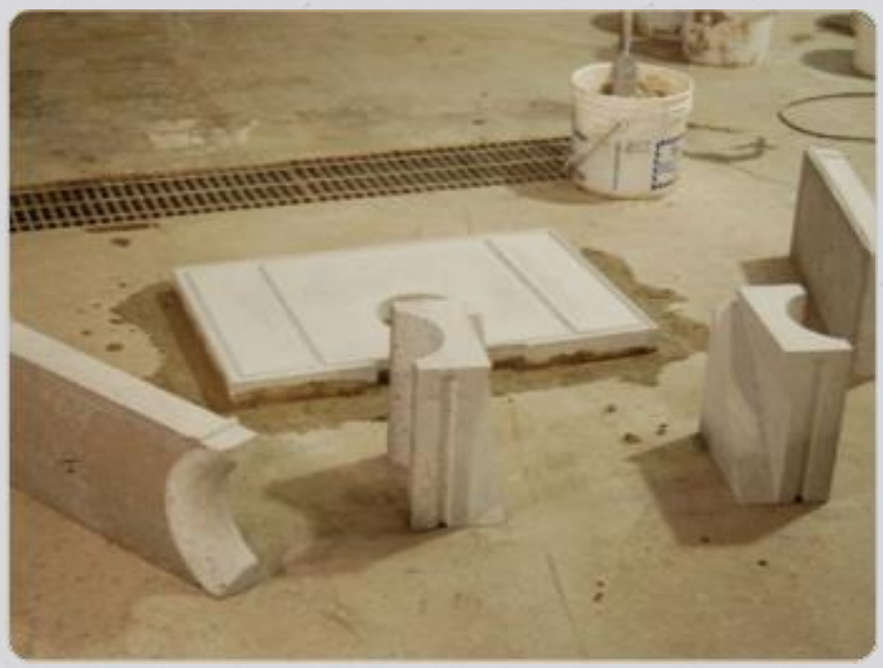
4. Montage de la partie centrale du coeur

4. Montage de la partie centrale du coeur

Approchez les pièces 2, 3, 4 et 5 (photo 1).

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la pièce 2, tel que montré sur les photos 2 et 3.

1-



2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Installez la pièce no 2. Notez que toutes les pièces possèdent des rainures qui s’emboîtent de manière à ce que les pièces se placent naturellement à leur place

Frappez à l'aide du maillet afin de vous assurer que la pièce est bien en place.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Répétez avec la pièce no 3 et installez-là.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que les deux pièce sont au niveau.

La mise au niveau se fait par ajustements successifs de chacune des pièces. Autrement dit, il n’est pas nécessaire que le niveau soit parfaitement précis, pourvu que l’on corrige à chaque rang. Une exception: la dalle du four à cuisson que l’on verra plus loin.

Approchez la pièce no 4.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire tel que montré puis installez la pièce no 4.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que la pièce no 4 est bien en place.

Enlevez le surplus de ciment à l'aide la truelle.

1-

2-

3-

4-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez du ciment réfractaire sur la pièce no 5 et installez-là. Le bouchon numéro 5 s’insère dans la cavité de la pièce 5, si la cheminée n’est pas derrière le foyer, appliquer du ciment réfractaire afin de bloquer le trou de façon permanente. Des ailettes ont été ajoutées afin que le bouchon garde sa place.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Enlevez le surplus de ciment à l'aide la truelle.

Lissez à l'aide de l'éponge mouillée. Entre les opérations, laissez tremper l’éponge dans un seau à demi rempli d’eau.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez du ciment réfractaire sur le dessus des pièces no 2, 3, 4 et 5, tel que montré.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

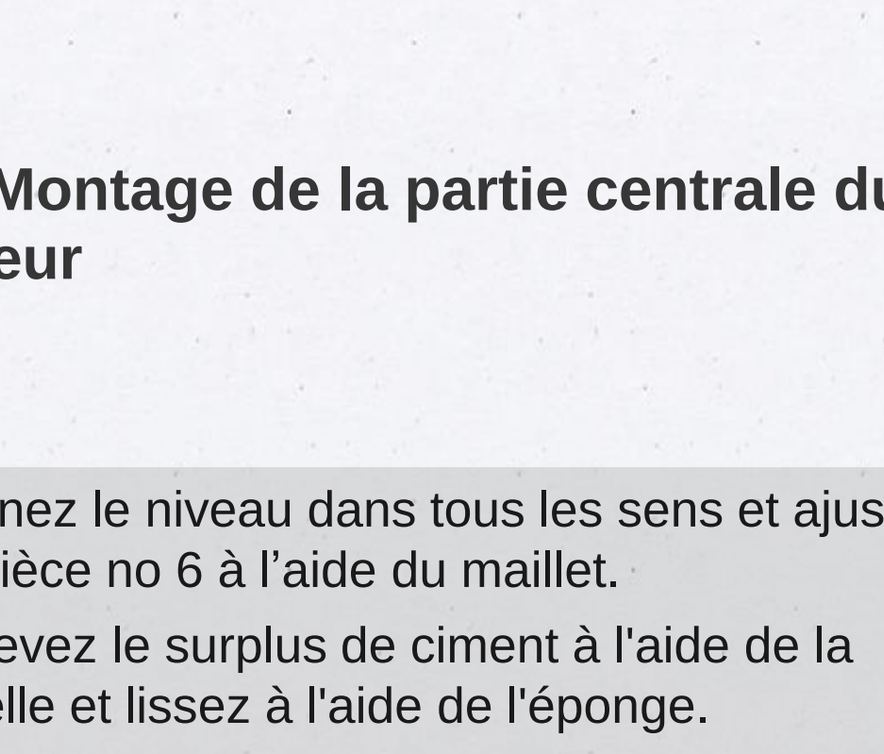
Installez la pièce no 6. Cette pièce est lourde. Il est conseillé de la manipuler à deux.

4. Montage de la partie centrale du coeur

Prenez le niveau dans tous les sens et ajustez la pièce no 6 à l’aide du maillet.

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle et lissez à l'aide de l'éponge.

1-



2-

3-

4-

4. Montage de la partie centrale du coeur

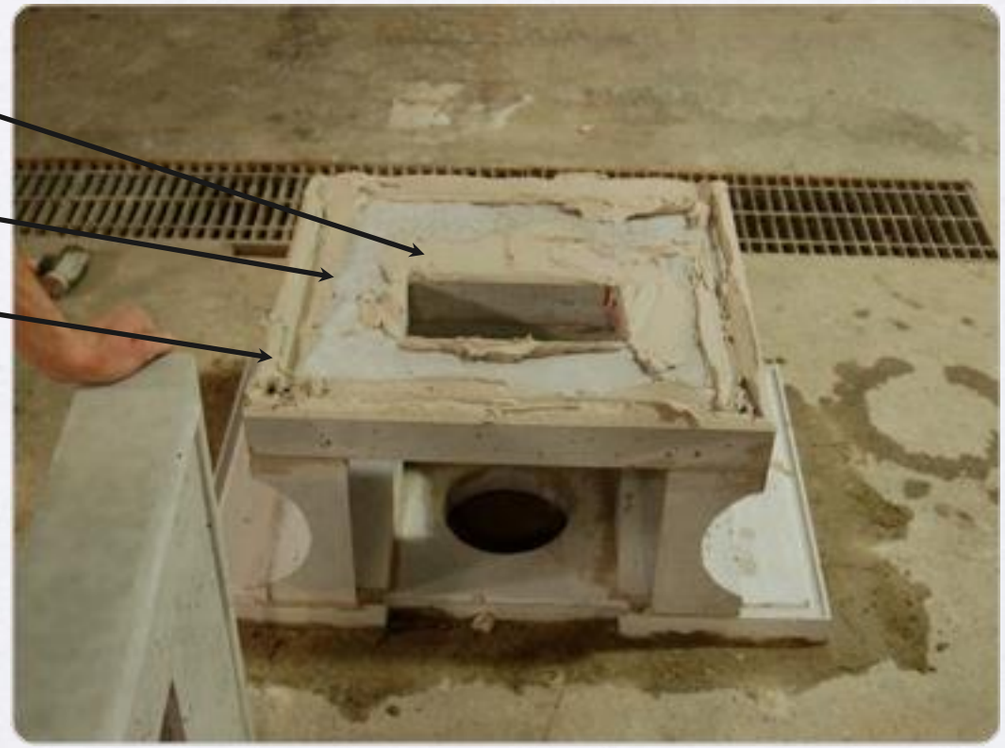
Enlevez le surplus de ciment à l'intérieur de la cavité arrière. Lissez avec l'éponge.

4. Montage de la partie centrale du coeur

1-

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la pièce no 6, tel que montré. Veillez à en mettre à ces différents endroits tout autour de la pièce.

2-



4. Montage de la partie centrale du coeur

Installez la pièce no 43. Elle doit être manipulée par deux personnes.

Enlevez le surplus de ciment à l'intérieur et à l’extérieur à l'aide de la truelle.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que la pièce est bien en place et qu'elle est au niveau.

Il est important pour cette pièce de prendre le niveau dans tous les sens.

Lissez à l’éponge à nouveau, au besoin.

1-

2-

3-

4-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la face inférieure de la pièce no 8, tel que montré.

Installez la pièce no 8.

ATTENTION: il est important que la pièce no 8 aille bel et bien à gauche. La surface de coulée doit se trouver vers l’extérieur du foyer. S’il y a un ancrage, il doit être vers l’extérieur, dans la partie basse de la pièce.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la face inférieure de la pièce no 7, tel que montré.

Installez la pièce no 7, la surface de coulée vers l’extérieur du foyer.

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la face latérale de la pièce no 7 déjà en place, tel que montré.

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la face inférieure de la pièce no 9, tel que montré.

Installez la pièce no 9 (photo 3). la surface de coulée vers l'extérieur. S'il y a un ancrage, il doit être vers l'extérieur, dans la partie basse de la pièce.

Assurez-vous qu'elle est bien en place (photo 4).

1-

2-

3-

4-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la face supérieure de la pièce no 8, tel que montré sur la photo 1.

Installez la pièce no 10, la surface de coulée vers l’extérieur. S’il y a un ancrage, il doit être vers l’extérieur, dans la partie haute de la pièce.

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle, à l’intérieur comme à l’extérieur.

ATTENTION: il est important que la pièce no 10 aille bel et bien à gauche.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la face supérieure de la pièce no 7, tel que montré sur la photo 1.

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la face latérale de la pièce no 12, tel que montré.

Installez la pièce no 12., la surface de coulée vers l’extérieur du foyer.

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle, à l’intérieur comme à l’extérieur.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur le dessus de la pièce 9, tel que montré.

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la face latérale de la pièce 12, tel que montré.

Installez la pièce no 11, la surface de coulée vers l’extérieur du foyer. S’il y a un ancrage, il doit être vers l’extérieur, dans la partie haute de la pièce.

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle, à l’intérieur comme à l’extérieur.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

ATTENTION: à ce stade-ci, assurez-vous que les pièces 7 à 12 ont été placées au bon endroit.

Pour vous en assurer, les rainures mâles doivent se retrouver sur le haut.

Ensuite, les quatre ancrages pour la fixation des portes doivent être disposés comme sur la photo.

Les trous des deux ancrages des côtés gauche doivent être séparés d'environ 10 pouces. Même chose du côté droit.

La distance entre les trous des deux ancrages du bas doivent être séparés d'environ 22 pouces. Même chose pour ceux du haut.

4. Montage de la partie centrale du coeur

Prenez des mesures sur toute la partie arrière et avant pour s'assurer que toutes les pièces sont bien en place.

Les pièces 7 à 12 doivent avoir la même largeur que la pièce 43.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que les pièces sont bien en place et qu'elles sont au niveau.

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle, à l’intérieur comme à l’extérieur, et lissez à l'aide de l'éponge.

1-

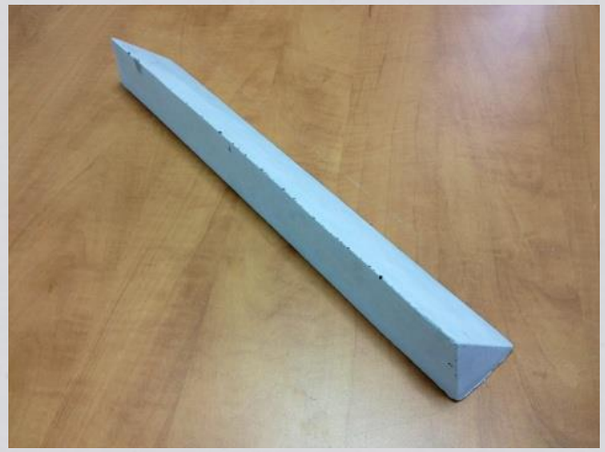
2-

3-

4-

- ATTENTION. Ce guide de montage montre un coeur dont la porte du four à cuisson, comme celle de l’âtre, se trouve sur la face avant du foyer. Or, à cette étape-ci, il vous est possible d’inverser votre four à cuisson et de faire en sorte que la porte du four soit localisée derrière le foyer. Les étapes du montage sont les mêmes dans les deux cas, à la différence que vous devrez mettre les pièces dans l’autre sens. Imaginez-vous simplement, en regardant les prochaines photos, que vous n’êtes plus devant votre foyer, mais derrière.

- Si vous placez le four à cuisson à l’arrière, un espace se créera au dessus des blocs de l’âtre que vous pourrez combler à la toute fin à l’aide d’une pièce spéciale en forme de prisme allongé. Sinon, cette pièce sera inutile.



4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur les faces supérieures des deux pièces no 10 et 11, tel que montré.

Installez la pièce no 13 au dessus du devant des pièces 10 et 11.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Taillez un morceau de carton afin de protéger le fond de l'âtre des éclaboussures de ciment. S’il en contient déjà, nettoyez-les avec l’éponge bien humectée.

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur une face latérale de la pièce no 15, tel que montré.

Installez la pièce no 15.

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que la pièce est bien en place.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur une face latérale de la pièce no 14, tel que montré sur la photo 1.

Installez la pièce no 14 (photo 2).

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que la pièce est bien en place (photo 3).

Mettez les pièces no 13, 14 et 15 au niveau dans les deux sens (photos 4).

1-

2-

3-

4-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Servez-vous de serres-joints pour que les pièces 13, 14 et 15 soient à égalité du devant des pièces 10, 11 et 12, tel que montré sur les photos 1, 2 et 3. Laissez-les en place.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle, à l'intérieur comme à l'extérieur, et lissez à l'aide de l'éponge. Puis, comme sur la photo 1, appliquez du ciment réfractaire sur les faces des pièces no 13, 14 et 15.

Approchez la pièce no 16 et installez-là. Elle doit être manipulée à deux personnes.

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que toutes les pièces sont bien en place en reprenant le niveau une nouvelle fois dans les deux sens.

1-

2-

3-

4-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle.

Lissez à l'aide de l'éponge.

Effectuez ces opérations à l’extérieur comme à l’intérieur.

1-

2-

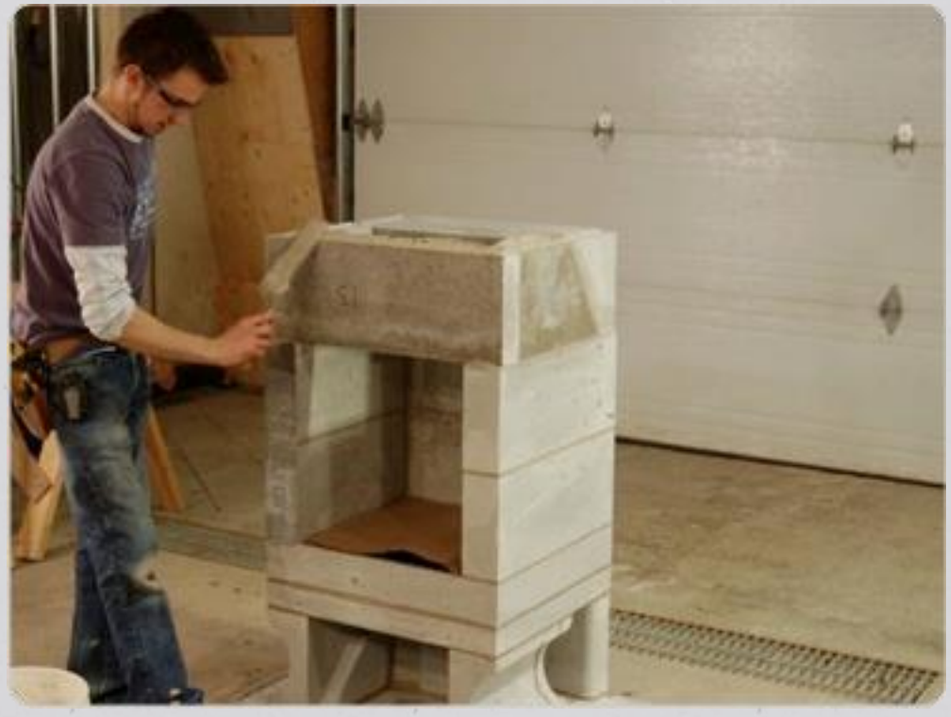
4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur le dessus des pièces no 13, 14 et 15, tel que montré sur les photos 1 et 2.

Installez la pièce no 19.

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que la pièce no 19 est bien en place et qu'elle est au niveau dans tous les sens.

1-



2-

3-

4-

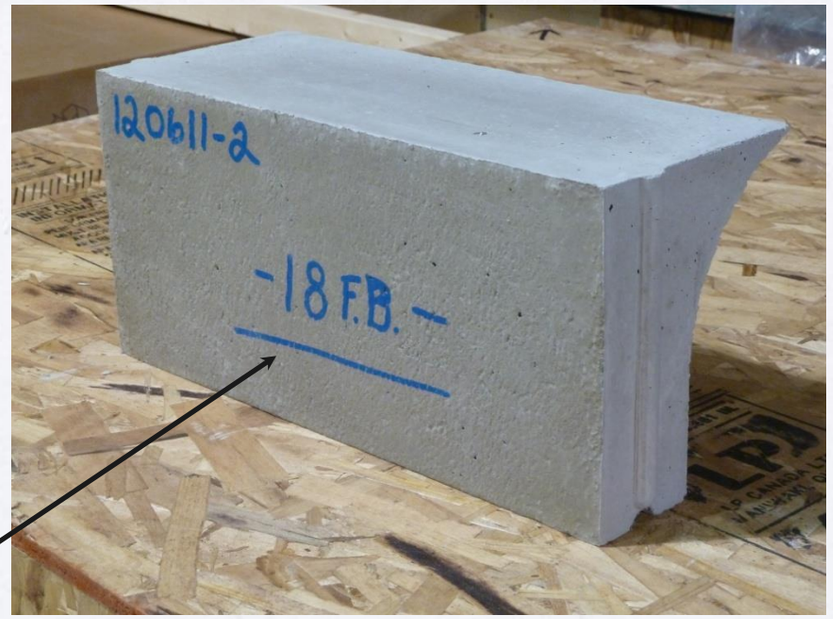
4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur deux des faces latérales de la pièce no 18, tel que montré.

Installez la pièce no 18.

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que la pièce est bien en place et enlevez le surplus de ciment à l’aide de la truelle.

1-



2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Installez la pièce no 20 (photo 1).

Assurez-vous que les pièces no 18, 19 et 20 sont bien en place (photo 2).

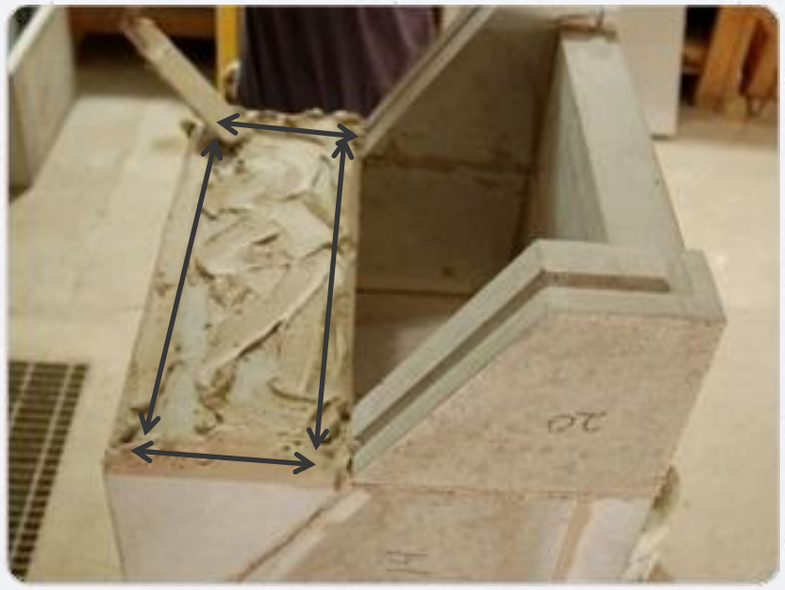
Appliquez une couche de ciment réfractaire au dessus de la pièce no 16, mais uniquement sur le contour comme les flèches l'indique, afin de ne pas trop surélevé la pièce 17.

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la moitié inférieure des faces latérales des pièces 19 et 20, tel que montré.

1-

2-

3-



4-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Approchez la pièce no 17. Cette pièce est lourde, nous vous conseillons d'être deux pour éviter de vous blesser et d'effectuer de fausses manoeuvres.

Installez la pièce no 17.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Frappez la pièce no 17 à l'aide du maillet en vous assurant qu'elle est bien en place et qu'elle est au niveau.

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle et lissez à l'aide de l'éponge, sans oublier le dessous la pièce no 17.

Appréciez l'utilité du carton! (photo 4).

1-

2-

3-

4-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur les faces latérales des pièces no 19 et 20, tel qu'on le voit à la photo 1.

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la face inférieure de la pièce no 21, tel que montré sur la photo 2 (la dalle a été modifiée).

Installez la pièce no 21.

1-

2-

3-

4-

4. Montage de la partie centrale du coeur

ATTENTION: cette étape est importante pour celles qui vont suivre. Soyez particulièrement attentif et minutieux pour la mise au niveau des pièces no 19, 20 et 21 afin que les pièces du four à cuisson s'emboîtent parfaitement.

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que la pièce no 21 est bien en place et qu'elle est parfaitement au niveau et à la même hauteur que les pièces 19 et 20. Prenez le niveau dans les deux sens.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle.

Lissez à l'aide de l'éponge.

Effectuez ces opérations à l’extérieur comme à l’intérieur.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez du ciment réfractaire sur la face inférieure de la petite pièce triangulée (photo 1).

Posez la pièce comme sur la photo 2, sans tenir compte des rainures, au centre de la pièce qui la reçoit.

Puis, centrer la pièce latéralement. Appuyez sur la pièce pour qu'elle se mette en place.

Si la pièce est trop épaisse pour bien placer la dalle, elle peut être coupée en guise d'ajustement.

Avant de procéder à la coupe de cette pièce, lire la page suivante…

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

En prenant le niveau de la petite pièce triangulée, il devrait se créer un espace d'environ 1/8 de pouce de la pièce 18, tel que montré sur la photo 1.

Profitez de l'occasion pour examiner la manière dont sont disposées ces pièces.

Prenez le grattoir et voyez comment il agit lorsque viendra le temps de nettoyer sous la dalle du four à cuisson.

Prenez des photos. Une fois posée la dalle du four à cuisson, à la prochaine étape, vous n'aurez plus d'accès visuel.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur la face horizontale de la partie proéminente de la pièce 18 du four à cuisson, tel que montré sur la photo 1.

Ne pas étendre du mortier sur toute la surface de 18 (pas sur la flèche rouge) pour éviter que le poids du mortier ne vienne faire balancer la pièce

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur les côtés de la dalle du four à cuisson.

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur les côtés de la pièce no 21.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Installez la dalle du four à cuisson. La photo no.1 montre l’ancien modèle.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Frappez délicatement la dalle à l'aide du maillet en vous assurant qu'elle est bien en place.

Prenez le niveau dans les deux sens. C'est votre dernière occasion de mettre au niveau la dalle qui se retrouvera à l'intérieur de votre four à cuisson. Donc, soyez particulièrement minutieux à cette étape.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

À l'aide de la truelle, enlevez le surplus de ciment autour de la dalle.

Enlevez aussi le surplus de ciment à l’intérieur du foyer et lissez à l’éponge à l’intérieur comme à l’extérieur.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur le coté de la dalle du four à cuisson ainsi que sur le dessus des pièces no 19 et 21, tel que montré.

Installez la pièce no 23.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Frappez la pièce no 23 à l'aide du maillet (phto 1) en vous assurant qu’elle est bien en place et au niveau (photo 2).

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur le dessus de la partie arrière de la pièce no 21, tel que montré sur la photo 1.

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur une des faces latérales de la pièce no 24, tel que montré sur la photo 2.

Installez la pièce no 24.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur le dessous de la pièce no 24-B, tel que montré sur la photo 1.

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur un des côtés ondulés de la pièce no 24-B, tel que montré sur la photo 2. Mettez une couche plus épaisse que d'habitude, soit au moins 1/4 de pouce.

Installez la pièce no 24-B.

Note: il se peut que les ondulations des pièces ne s'emboîtent pas à la perfection car cela dépend de la hauteur des pièces, elles-mêmes influencées par l'épaisseur des couches de mortier de chacune d'elles. Or, le ciment réfractaire comblera les espaces que l'emboîtement aura laissés. C'est pour cette raison qu'il faut mettre davantage de mortier qu'à l'habitude dans les ondulations. Le mortier, une fois durcit sous l'action de la chaleur, se vitrifiera et deviendra extrêmement solide.

Bref, faites de votre mieux pour emboîter les pièces ondulées et laissez le ciment faire le reste, en autant que le ciment comble tous les espaces et qu'il ne reste pas de vides.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Vérifiez que la pièce no 24-B est bien en place, en vous assurant qu'elle arrive bien sur le bord de la dalle du four.

Prenez le niveau vertical.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur les côtés des pièces no 24 et 24-B, tel que montré sur la photo 1. Mettez une couche plus épaisse que d'habitude sur le côté de la pièce no 24-B, soit au moins 1/4 de pouce.

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle, à l'intérieur du conduit arrière du foyer, celui qui passe derrière le four à cuisson, tel que montré sur la photo no 2.

Installez la pièce no 22.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Frappez la pièce no 22 à l'aide du maillet en vous assurant que les pièces sont bien en place. Prenez le niveau dans tous les sens.

1-

2-

3-

4-

4. Montage de la partie centrale du coeur

ATTENTION: à ce stade-ci, assurez-vous que les pièces 22 et 23 ont été bien placées. Pour vous en assurer, vérifiez qu’elles ont la même largeur que le reste du coeur.

1-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle, à l'intérieur du four, à l’intérieur du conduit arrière ainsi qu’à l’extérieur.

Lissez à l'aide de l'éponge à l'intérieur du four, à l’intérieur du conduit arrière ainsi qu’à l’extérieur. Prenez soin de bien effectuer cette opération à l’intérieur du four car ces surfaces resteront visibles.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur le dessus des pièces 22, 23 et 24-B. Mettez-en une bonne épaisseur et suivez les consignes précédentes concernant les parties ondulées de ces pièces.

4. Montage de la partie centrale du coeur

Installez la pièce no 27 (photo 1). Deux personnes sont nécessaires pour cette opération.

Frappez les pièces no 22, 23 et 27 à l'aide du maillet en vous assurant qu'elles sont bien en place et au niveau.

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle, à l'intérieur et à l'extérieur du four et lissez avec l'éponge.

1-

2-

3-

4-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur le côté et le dessous de chacun des petits blocs no 25 et 26, tel que montré.

Installez-les comme sur les photos 2 et 3.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Enlevez le surplus de ciment à l'aide de la truelle, à l'intérieur du foyer ainsi qu'à l'extérieur des pièces no 25 et 26.

Lissez à l'aide de l'éponge.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez du ciment réfractaire derrière les pièces no 25 et 26, tel que montré sur la photo 1.

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur le dessous de la pièce no 29-A, tel que montré sur la photo 2.

Installez la pièce no 29-A.

Le trou de la porte de ramonage sera bouché au moyen du bouchon en béton réfractaire qui vous a été fourni à cette fin.

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

ATTENTION: cette étape est importante pour le bon fonctionnement de votre foyer. Ces blocs servent à équilibrer le flux des gaz dans les conduits latéraux. Ce rééquilibrage est nécessaire parce que le circuit des gaz est plus court du côté où se situe la cheminée. En rapetissant le trou de sortie des gaz vers un des conduits latéraux, en l'occurrence celui qui se trouve du côté de la cheminée, une restriction est créé et le flux des gaz se trouve rééquilibré. Les deux côtés de votre foyer chaufferont donc également.

Un seul des deux blocs sera donc utilisé. Si votre cheminée est située à gauche du foyer (vu de face), le bloc no 29-B sera placé dans le trou de gauche. Si votre cheminée est située à droite du foyer, le bloc 29-C sera placé dans le trou de droite. Vous pouvez donc jeter le bloc inutilisé (1).

Si votre cheminée est située derrière le foyer, il se peut qu'aucun des blocs ne doive être utilisé, mais pas nécessairement. Dans ce cas, consultez un de nos spécialistes (bureau: 418-615-0154; cell: 418-817-3724).

(1) Les blocs de réfractaire ne sont pas polluants. Ils peuvent remplir un trou dans un terrain, par exemple, sans crainte pour l'environnement.

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire en dessous et sur le côté d’un des blocs no 29-B ou 29-C, celui qui est approprié à l’emplacement de votre cheminée, tel que montré.

Installer la pièce no 29-B à gauche du foyer (vu de face) ou la pièce no 29-C à droite du foyer, c’est-à-dire du même côté que la cheminée.

1-

2-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur le dessous de la pièce no 28, tel que montré sur la photo 1.

Installez la pièce no 28 (photo 2).

Enlevez le surplus de ciment à l'intérieur et à l'extérieur de la pièce et lissez avec l'éponge (photo 3).

1-

2-

3-

4. Montage de la partie centrale du coeur

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que la pièce no 28 est bien au niveau avec la 29-A ainsi qu'avec l'ensemble du foyer, à la verticale.

1-

2-

3-

4-

5. Montage des conduits latéraux

5. Montage des conduits latéraux

Vous en êtes à l'étape d'installer les conduits latéraux. Ceux-ci sont munis d'un joint d'expansion qui les sépare de la partie centrale du coeur.

Ce joint d'expansion est fait de laine de céramique.

Feu vert vous a fourni des bandes de laine. Le prochain chapitre vous indiquera comment les installer.

5. Montage des conduits latéraux

ATTENTION: dans le cas d'un foyer finlandais standard comme celui-ci, la cheminée est située au centre d'un des cotés, soit celui de gauche ou de droite. Le trou de la trappe de sortie directe que l'on retrouve dans un des deux conduits latéraux du haut, sera situé sur le même côté que le trou de la cheminée du bas.

Mais il se peut que votre foyer soit une exception à la règle si vous prévoyez installer un banc chauffant, par exemple, ou si votre cheminée est localisée derrière le foyer. Contactez alors nos bureaux pour déterminer l'emplacement des pièces trouées des conduits latéraux du haut et du bas (bureau: 418-615-0154; cell: 418-557-0154).

5. Montage des conduits latéraux avec laines de céramique

Installez les laines de céramique tel que montré sur la photo. Ils serviront de joints d'expansion pour les conduits latéraux que vous vous apprêtez à installer.

ATTENTION: la manipulation de la laine de céramique exige le port d'un masque, même si utilisons les nouveaux produits maintenant non cancérigènes disponibles sur le marché.

Contrairement à ce que notre expert a fait, nous vous conseillons fortement de porter des gants et un vêtement aux manches longue pour la manipulation des cordons.

5. Montage des conduits latéraux avec laines de céramique

Mettez une mince couche de ciment réfractaire à plusieurs endroits afin que la laine reste appuyée sur le béton.

N’appliquez ce ciment que si vous vous apprêtez à monter les conduits latéraux par la suite.

5. Montage des conduits latéraux avec laines de céramique

La pièce du bas de chacun des conduits latéraux possède deux trous en demi lune. Ils servent d'accès pour le nettoyage des conduits. Or, un seul de ces deux trous sera conservé, selon votre choix d'installer les portes de ramonage derrière (photo 1) ou devant votre foyer (photo 2).

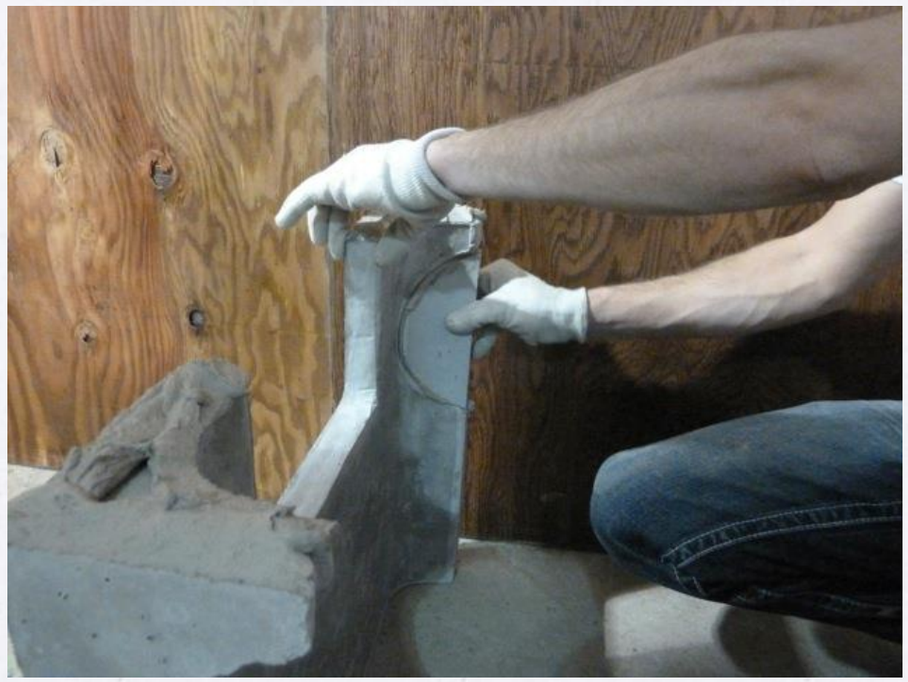
Dans ce cas-ci, nous allons imaginer que les portes de ramonage des conduits latéraux seront situées devant le foyer.

Appliquez une couche de ciment réfractaire sur l'arrondi d'une des deux demi lunes, tel que montré.

Installez la pièce pour boucher le trou à l'arrière du conduit latéral no 30, de sorte que le trou en avant reste dégagé pour le nettoyage.

Mettez bien en place en tapant légèrement avec le maillet, enlevez le surplus de ciment et lissez avec l'éponge.

1-



2-

5. Montage des conduits latéraux avec laines de céramique

À l’aide de la truelle, appliquez le ciment réfractaire sur la pièce identifiée DALLE BAS, comme montré (photo 1)

Installez le CONDUIT LATÉRAL BAS

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que le CONDUIT LATÉRAL BAS est bien en place, ainsi que la laine.

À l'aide de la truelle, enlevez le surplus de ciment à l'intérieur et à l’extérieur.

Lissez avec l’éponge.

Répétez les mêmes opérations avec le second CONDUIT LATÉRAL BAS situé de l’autre côté du foyer.

1-

2-

3-

5. Montage des conduits latéraux avec laines de céramique

ATTENTION: cette étape est importante. Les pièces des conduits latéraux doivent être retenues contre la laine avec une certaine pression. Demandez de l'aide pour comprimer à la main les conduits contre les cordons, le temps que vous reteniez les pièces avec le ruban fourni. Chaque pièce des conduits sera fixée avec du ruban en haut et en bas, sauf la première de chaque côté qui ne sera fixée qu'avec du ruban dans le haut de la pièce.

Faites au moins trois tours avec le ruban. Ne tirez pas trop fort sur le ruban lors du premier tour car il risquerait de se rompre sur les arrêtes des blocs. Cependant, tirez relativement fort lors des deuxième et troisième tours.

5. Montage des conduits latéraux avec laines de céramique

La pose des autres conduits latéraux est la même. De plus, les deux pièces situées au centre de chacun des côtés sont identiques et peuvent être interverties. Pour cette raison, elles portent toutes le même nom, soit CONDUIT LATÉRAL STANDARD

Par contre, les deux pièces du haut s'appellent CONDUIT LATÉRAL HAUT

Appliquez le ciment réfractaire sur les deux conduits latéraux situés dessous, comme montré sur la photo 1.

Installez les pièces.

Frappez à l'aide du maillet en vous assurant que les pièces sont bien en place, ainsi que le cordon. Prenez aussi le niveau.

Posez les rubans.

1-

2-

3-

4-

5-

6-

7-

5. Montage des conduits latéraux avec laines de céramique

Il est important que l'intérieur et l'extérieur des conduits soient lisses, comme sur la photo 1.

Pour ce faire, à chaque étage de conduit:

- à l'aide de la truelle, enlevez le surplus de ciment à l'intérieur et à l'extérieur;
- lissez avec l'éponge.

1-

2-

3-

4-

5-

5. Montage des conduits latéraux avec laines de céramique

1-

ATTENTION. Lors de la pose des pièces des conduits latéraux, il est important de veiller à ce que la laine soit comprimée sur toute la hauteur du coeur, à chaque pièce. Soyez vigilant à cette étape.

Pour vous guider à savoir si vous appliquez la bonne pression à chaque tour de ruban, ni trop et ni pas assez, mesurez régulièrement la largeur du coeur. La largeur doit être celle de la dalle du bas et ce, jusqu'en haut.

2-

5. Montage des conduits latéraux avec bandes de laine de céramique

Installez les bandes de laine de céramique tel que montré sur la photo 1. Vous pouvez vous servir de serres-joints comme sur la photo mais vous pouvez aussi vous servir d’une sangle ou de ruban adhésif qui sera retiré plus tard.

1-

2-

- **ATTENTION.** Avant de passer à l’étape de la pose de la dalle, vous pouvez opter pour installer dès maintenant la trappe de sortie directe. Mais il est possible aussi d’attendre après le montage complet du coeur pour ce faire. Voir à ce sujet le manuel d’installation de la trappe de sortie directe.

6. Pose de la dalle du haut

6. Pose de la dalle du haut

ATTENTION: cette étape est importante. Les grandes dalles du dessus seront cimentées uniquement sur les conduits latéraux. L'intérieur du coeur pourra prendre de l'expansion avec la chaleur.

Remarquez, sur la photo 1, que la pièce 28 (et la 29-A située derrière), est plus basse que les conduits latéraux. Cet espace a été prévu pour la pose d'une bande de laine de céramique.

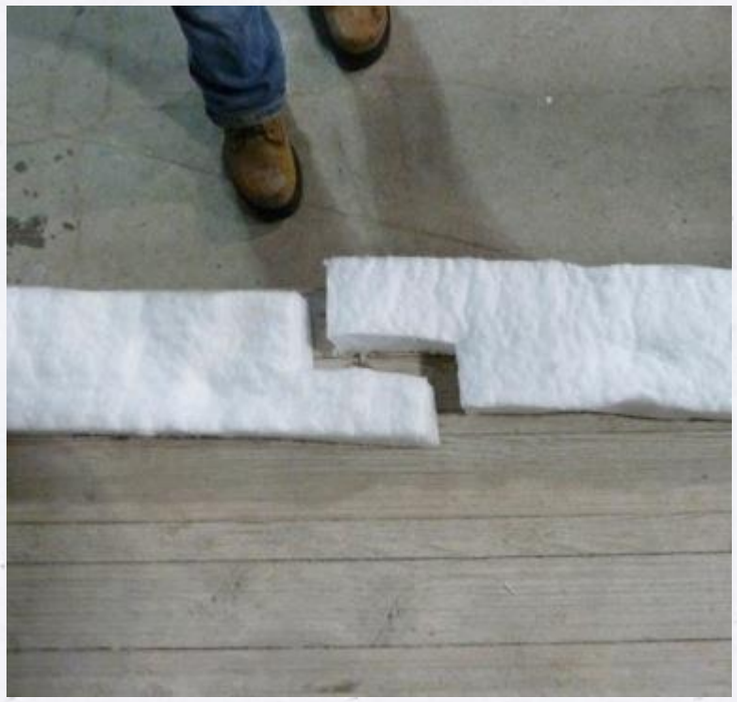
Vous devez vous assurer que les bandes de laine de céramique ont une épaisseur d'au moins le double de l'espace.

1-

2-

Montage des conduits latéraux avec laines de céramique

Joignez les bandes de laine de céramique au centre, de cette manière.



6. Pose de la dalle du haut

Appliquez du ciment réfractaire sur le dessus des conduits latéraux.

Il devra y avoir assez de ciment pour que la dalle du haut vienne écraser complètement le ciment.

1-

2-

6. Pose de la dalle du haut

Installez la dalle 1-B HAUT. Deux personnes au minimum sont nécessaires pour cette opération qui est un peu difficile. En fait, pour votre sécurité, il serait préférable d'être trois ou quatre personnes. Faites attention à vos mains au moment de déposer la dalle.

Assurez-vous qu'il y eu assez de ciment sur les conduits latéraux pour qu'un surplus de ciment «bave» partout sur les conduits latéraux, ce qui assure que la dalle est bien scellée.

1-

2-

6. Pose de la dalle du haut

À l’aide du maillet, mettez la dalle bien en place.

1-

2-

3-

6. Pose de la dalle du haut

À l’aide de la truelle, retirez le surplus de ciment et lissez avec l’éponge.

1-

2-

6. Pose de la dalle du haut

ATTENTION. Prenez le temps ici d'effectuer une vérification essentielle.

Obtenez l'assurance que la bande de laine de céramique est partout comprimée également et adéquatement.

Sans être trop comprimée, la laine ne doit nulle part être lâche. Avec une pression des doigts, puis au moyen de la partie mince d'un piolet (ou avec autre objet), on doit sentir, en donnant de petits coups, que la laine reste en place.

Effectuez cette inspection par l'extérieur.

1-

2-

6. Pose de la dalle du haut

ATTENTION. Effectuez aussi l'inspection par l'intérieur.

1-

2-

6. Pose des dalles du haut

Le coeur de votre foyer est maintenant pratiquement complété. Il ne reste plus qu'à poser le carton qui servira de joint d'expansion entre le coeur et le recouvrement, à fixer les portes et à installer les connexions de la cheminée et de la trappe de sortie directe.

Consultez le guide pour la pose du carton et des portes, et l'installation des connexions.

7. Liste de contrôle

Liste de contrôle pour l’installation du coeur seulement

- ☐ La première dalle a été posée bien au niveau et bien alignée selon la maison.
- ☐ L’emplacement des pièces 7 à 12 a été vérifié comme indiqué à la diapo 44.
- ☐ Le four à cuisson, à l’étape de la diapo 47, a été positionné à la bonne place, soit devant ou derrière.
- ☐ L’un des blocs 29B et 29C a été utilisé à bon escient et posé à la bonne place, comme mentionné à la diapo 83.
- ☐ Les trous pour la trappe de sortie directe et pour la cheminée ont été bien positionnés, comme mentionné à la diapo 89.
- ☐ Les conduits latéraux ont été placés avec une pression adéquate permettant de comprimer le joint d’expansion (bande de laine de céramique), comme mentionné aux diapos 94 et 97.
- ☐ La dalle du dessus a été cimentée sur les conduits latéraux, comme mentionné aux diapos 99 et 101.
- ☐ Les bandes de laine de céramique sous la dalle du dessus ont été posées adéquatement comme mentionné aux diapos 107 et 108.

- Pierre Gilbert, directeur

- **BUREAU**
- 70, rue Néron
- Chicoutimi (Québec) G7H 8B7
- **Téléphone**
- 418-615-0154 • 418-557-0154 (cell.)
- **Télécopieur**
- 418-615-0155
- **Adresse électronique**
- pgilbert@foyersfeuvert.com
- **Site internet**
- www.foyersfeuvert.com